



## PATENT COOPERATION TREATY

PCT

NOTIFICATION OF THE RECORDING  
OF A CHANGE(PCT Rule 92bis.1 and  
Administrative Instructions, Section 422)

|  |                               |
|--|-------------------------------|
| Date of mailing (day/month/year)<br>09 March 2001 (09.03.01) | From the INTERNATIONAL BUREAU |
|--|-------------------------------|

To:

MATVEEVA, Tatiyana Ivanovna  
 University  
 Patent and License Department  
 Universitetskaya nab. 7/9  
 St.Petersburg, 199034  
 FÉDÉRATION DE RUSSIE

|  |   |
|--|---|
| Applicant's or agent's file reference<br>1263TIM | <b>IMPORTANT NOTIFICATION</b>   |
| International application No.<br>PCT/RU99/00264  | International filing date (day/month/year)<br>29 July 1999 (29.07.99) |

1. The following indications appeared on record concerning:

the applicant     the inventor     the agent     the common representative

|   |                            |                          |
|---|----------------------------|--------------------------|
| Name and Address<br><br>ZOLOTAREV, Oleg Anatolievich<br>ul. Molodezhnaya, 25-20<br>Sosnovy Bor<br>Leningradskaya obl., 188537<br>Russian Federation | State of Nationality<br>RU | State of Residence<br>RU |
|   | Telephone No.              |                          |
|   | Facsimile No.              |                          |
|   | Teleprinter No.            |                          |

2. The International Bureau hereby notifies the applicant that the following change has been recorded concerning:

the person     the name     the address     the nationality     the residence

|  |                            |                          |
|--|----------------------------|--------------------------|
| Name and Address<br><br>ZOLOTAREV, Oleg Anatolievich<br>Kostromskoj pr 48-11<br>St. Petersburg, 194214<br>Russian Federation | State of Nationality<br>RU | State of Residence<br>RU |
|  | Telephone No.              |                          |
|  | Facsimile No.              |                          |
|  | Teleprinter No.            |                          |

3. Further observations, if necessary:

4. A copy of this notification has been sent to:

|  |   |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> the receiving Office                   | <input type="checkbox"/> the designated Offices concerned         |
| <input type="checkbox"/> the International Searching Authority             | <input checked="" type="checkbox"/> the elected Offices concerned |
| <input type="checkbox"/> the International Preliminary Examining Authority | <input type="checkbox"/> other:                                   |

|   |                    |
|---|--------------------|
| The International Bureau of WIPO<br>34, chemin des Colombettes<br>1211 Geneva 20, Switzerland<br><br>Facsimile No.: (41-22) 740.14.35 | Authorized officer |
|---|--------------------|

|                                  |
|----------------------------------|
| Beatrix LARGO                    |
| Telephone No.: (41-22) 338.83.38 |

## PATENT COOPERATION TREATY

PCT

From the INTERNATIONAL BUREAU

NOTIFICATION OF THE RECORDING  
OF A CHANGE(PCT Rule 92bis.1 and  
Administrative Instructions, Section 422)

|  |
|--|
| Date of mailing (day/month/year)<br>06 March 2001 (06.03.01) |
| Applicant's or agent's file reference<br>1263TIM             |
| International application No.<br>PCT/RU99/00264              |

To:  
 MATVEEVA, Tatiyana Ivanovna  
 University  
 Patent and License Department  
 Universitetskaya nab. 7/9  
 St.Petersburg, 199034  
 FÉDÉRATION DE RUSSIE

|   |  |
|---|--|
| <b>IMPORTANT NOTIFICATION</b>   |  |
| International filing date (day/month/year)<br>29 July 1999 (29.07.99) |  |

## 1. The following indications appeared on record concerning:

the applicant     the inventor     the agent     the common representative

|   |                            |                          |
|---|----------------------------|--------------------------|
| Name and Address<br><br>ZOLOTOREV, Oleg Anatolievich<br>ul. Molodezhnaya, 25-20<br>Sosnovy Bor<br>Leningradskaya obl., 188537<br>Russian Federation | State of Nationality<br>RU | State of Residence<br>RU |
|   | Telephone No.              |                          |
|   | Facsimile No.              |                          |
|   | Teleprinter No.            |                          |

## 2. The international Bureau hereby notifies the applicant that the following change has been recorded concerning:

the person     the name     the address     the nationality     the residence

|   |                            |                          |
|---|----------------------------|--------------------------|
| Name and Address<br><br>ZOLOTAREV, Oleg Anatolievich<br>ul. Molodezhnaya, 25-20<br>Sosnovy Bor<br>Leningradskaya obl., 188537<br>Russian Federation | State of Nationality<br>RU | State of Residence<br>RU |
|   | Telephone No.              |                          |
|   | Facsimile No.              |                          |
|   | Teleprinter No.            |                          |

## 3. Further observations, if necessary:

## 4. A copy of this notification has been sent to:

|  |   |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> the receiving Office                   | <input type="checkbox"/> the designated Offices concerned         |
| <input type="checkbox"/> the International Searching Authority             | <input checked="" type="checkbox"/> the elected Offices concerned |
| <input type="checkbox"/> the International Preliminary Examining Authority | <input type="checkbox"/> other:                                   |

|   |   |
|---|---|
| The International Bureau of WIPO<br>34, chemin des Colombettes<br>1211 Geneva 20, Switzerland<br><br>Facsimile No.: (41-22) 740.14.35 | Authorized officer<br><br>Beatriz LARGO<br><br>Telephone No.: (41-22) 338.83.38 |
|---|---|

UFR

**PATENT COOPERATION TREATY**  
**PCT**

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

(PCT Article 18 and Rules 43 and 44)

|  |   |  |
|--|---|--|
| Applicant's or agent's file reference<br><b>1263TIM</b>  | <b>FOR FURTHER ACTION</b> see Notification of Transmittal of International Search Report (Form PCT/ISA/220) as well as, where applicable, item 5 below. |  |
| International application No.<br><b>PCT/RU 99/ 00264</b> | International filing date (day/month/year)<br><b>29/07/1999</b>   | (Earliest) Priority Date (day/month/year)<br><b>25/11/1998</b> |
| Applicant<br><b>ZOLOTOREV, Oleg Anatolivitch et al.</b>  |   |  |

This International Search Report has been prepared by this International Searching Authority and is transmitted to the applicant according to Article 18. A copy is being transmitted to the International Bureau.

This International Search Report consists of a total of **3** sheets.

It is also accompanied by a copy of each prior art document cited in this report.

**1. Basis of the report**

- a. With regard to the language, the international search was carried out on the basis of the international application in the language in which it was filed, unless otherwise indicated under this item.
  - the international search was carried out on the basis of a translation of the international application furnished to this Authority (Rule 23.1(b)).
- b. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international search was carried out on the basis of the sequence listing :
  - contained in the international application in written form.
  - filed together with the international application in computer readable form.
  - furnished subsequently to this Authority in written form.
  - furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
  - the statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
  - the statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished

2.  Certain claims were found unsearchable (See Box I).

3.  Unity of invention is lacking (see Box II).

4. With regard to the title,

- the text is approved as submitted by the applicant.
- the text has been established by this Authority to read as follows:

5. With regard to the abstract,

- the text is approved as submitted by the applicant.
- the text has been established, according to Rule 38.2(b), by this Authority as it appears in Box III. The applicant may, within one month from the date of mailing of this international search report, submit comments to this Authority.

6. The figure of the drawings to be published with the abstract is Figure No.

- as suggested by the applicant.
- because the applicant failed to suggest a figure.
- because this figure better characterizes the invention.

**2**

None of the figures.

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.  
PCT/RU 99/00264

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G07F7/10

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

7

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G07F, H04L, H04K, G06K

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category * | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages                                     | Relevant to claim No.    |
|------------|--|--------------------------|
| A          | US 5748782 A<br>(FERREIRA ET AL.) 05 May<br>1998,<br>abstract, fig. 1-4, claims 1-<br>22.<br>--                        | 1, 24,<br>48, 74,<br>101 |
| A          | US 5740246 A<br>(SAITO) 14 April 1998,<br>abstract, fig. 1-5, claims<br>1-16.<br>--                                    | 1, 24,<br>48, 74,<br>101 |
| A          | US 5768385 A<br>(SIMON, D.R.) 16 June 1998,<br>abstract, fig. 1-7, claims<br>1-30<br>(cited in the application).<br>-- | 1, 24,<br>48, 74,<br>101 |
| A          | US 5224162 A<br>(OKAMOTO ET AL.) 29 June   | 1, 24,<br>48, 74,        |

 Further documents are listed in the continuation of box C. Patent family members are listed in annex.

## \* Special categories of cited documents :

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

\*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

\*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

\*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

\*&\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search  
10 December 1999

Date of mailing of the international search report

02 02 2000

## Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax (+31-70) 340-3016

## Authorized officer

STANGER e.h.

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

-2-

International Application No  
PCT/RU 99/00264

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category * | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages   | Relevant to claim No. |
|------------|--|-----------------------|
|            | 1993,<br>abstract, fig. 1-12, claims<br>1-11<br>(cited in the application).<br>----- | 101                   |

**ANHANG**

zum internationalen Recherchenbericht über die internationale Patentanmeldung Nr.

**ANNEX**

to the International Search Report to the International Patent Application No.

**ANNEXE**

au rapport de recherche international relatif à la demande de brevet international n°

**PCT/RU 99/00264**

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten internationalen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben. Diese Angaben dienen nur zur Orientierung und erfolgen ohne Gewähr.

This Annex lists the patent family members relating to the patent documents cited in the above-mentioned international search report. The Office is in no way liable for these particulars which are given merely for the purpose of information.

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents de brevets cités dans le rapport de recherche international visé ci-dessus. Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office.

| Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument<br>Patent document cited in search report<br>Document de brevet cité dans le rapport de recherche | Datum der Veröffentlichung<br>Publication date<br>Date de publication | Mitglied(er) der Patentfamilie<br>Patent family member(s)<br>Membre(s) de la famille de brevets | Datum der Veröffentlichung<br>Publication date<br>Date de publication  |
|---|---|---|--|
| US A 5748782  | 05-05-1998  | EP A1<br>FR A1<br>JP A2   | 675614<br>2718311<br>7287514   |
| JS A 5740246  | 14-04-1998  | EP A2<br>EP A3<br>JP A2   | 719045<br>719045<br>8288940  |
| JS A 5768365  | 16-06-1998  | CA AA<br>EP A2<br>EP A4<br>WO A2<br>WO A3   | 2229206<br>873615<br>873615<br>9709688<br>9709688  |
| JS A 5224162  | 29-06-1993  | DE CO<br>DE T2<br>EP A2<br>EP A3<br>EP B1<br>JP A2<br>JP B2<br>JP A2<br>JP B2                   | 69210878<br>69210878<br>518365<br>518365<br>518365<br>5020344<br>2631781<br>4367070<br>2631776                             |
|   |   |   | 27-06-1996<br>21-11-1996<br>16-12-1996<br>15-12-1996<br>22-05-1996<br>29-01-1997<br>16-07-1997<br>18-12-1996<br>16-07-1997 |

PCT

## REQUEST

The undersigned requests that the present international application be processed according to the Patent Cooperation Treaty.

For receiving Office use only

International Application No.

International Filing Date

Name of receiving Office and "PCT International Application"

Applicant's or agent's file reference  
(if desired) (12 characters maximum) 1263T1M
**Box No. I TITLE OF INVENTION**  
**PAYMENT METHOD AND APPARATUS THEREFOR**
**Box No. II APPLICANT**

Name and address: (Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country. The country of the address indicated in this Box is the applicant's State (that is, country) of residence if no State of residence is indicated below.)

ZOLOTOREV Oleg Anatolivich

188537, Leningradskaya obl.,  
Sosnovy Bor, ul. Molodechnaya, 25, kv. 20  
Russia

 This person is also inventor.

Telephone No. +7 (812) 329-1780

Facsimile No.

Telex/inter No.

State (that is, country) of nationality:

RU

State (that is, country) of residence:

RU

This person is applicant for the purposes of:

 all designated States all designated States except the United States of America the United States of America only the States indicated in the Supplemental Box**Box No. III FURTHER APPLICANT(S) AND/OR (FURTHER) INVENTOR(S)**

Name and address: (Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country. The country of the address indicated in this Box is the applicant's State (that is, country) of residence if no State of residence is indicated below.)

KUZNETSOV Ivan Vladimirovich

191123, Saint -Petersburg,  
ul.Saltikova-Chedrina, 48, kv. 56  
Russia

This person is:

 applicant only applicant and inventor Inventor only (if this check-box is marked, do not fill in below)

State (that is, country) of nationality:

RU

State (that is, country) of residence:

RU

This person is applicant for the purposes of:

 all designated States all designated States except the United States of America the United States of America only the States indicated in the Supplemental Box Further applicants and/or (further) inventors are indicated on a continuation sheet.**Box No. IV AGENT OR COMMON REPRESENTATIVE; OR ADDRESS FOR CORRESPONDENCE**

The person identified below is hereby/has been appointed to act on behalf of the applicant(s) before the competent International Authorities as:

 agent common representative

Name and address: (Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country.)

Matveeva Tatjana Ivanovna

199034, Saint -Petersburg, Universitetskaja  
nab. 7/9, University, Patent and License Department  
Russia

Telephone No.

+7 (812) 328-3632;

Facsimile No.

+7 (812) 328-2832;

Telex/inter No. E-mail:

Tatjana.MATVEEVA@uuipat.pu.ru

Address for correspondence: Mark this check-box where no agent or common representative has/had been appointed and the space above is used instead to indicate a specific address to which correspondence should be sent.

Form PCT/RO/101 (First sheet) (July 1998)

See Notes to the regular form

## Continuation of Box No. III - FURTHER APPLICANT(S) AND/OR (FURTHER) INVENTOR(S)

*If none of the following sub-boxes is used, this sheet should not be included in the request.*

Name and address: (Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country. The country of the address indicated in this Box is the applicant's State (that is, country) of residence if no State of residence is indicated below.)

MOSHONKIN Andrey Gennadievich

191123, Saint -Petersburg,  
ul. Shpalernaya, 41 - A, kv. 5  
Russia

This person is:

- applicant only
- applicant and inventor
- inventor only (If this check-box is marked, do not fill in below.)

State (that is, country) of nationality: RU

State (that is, country) of residence: RU

This person is applicant  
for the purposes of: all designated  
States all designated States except  
the United States of America the United States  
of America only the States indicated in  
the Supplemental Box

Name and address: (Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country. The country of the address indicated in this Box is the applicant's State (that is, country) of residence if no State of residence is indicated below.)

SMIRNOV Aleksandr Leonidovich

191126, Saint -Petersburg,  
ul. Dosloevskogo, 36, kv. 8  
Russia

This person is:

- applicant only
- applicant and inventor
- inventor only (If this check-box is marked, do not fill in below.)

State (that is, country) of nationality: RU

State (that is, country) of residence: RU

This person is applicant  
for the purposes of: all designated  
States all designated States except  
the United States of America the United States  
of America only the States indicated in  
the Supplemental Box

Name and address: (Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country. The country of the address indicated in this Box is the applicant's State (that is, country) of residence if no State of residence is indicated below.)

KHAMITOV Ildar Mungasurovich

193029, Saint -Petersburg,  
ul. Babushkina, 29, korп. 2, kv. 15  
Russia

This person is:

- applicant only
- applicant and inventor
- inventor only (If this check-box is marked, do not fill in below.)

State (that is, country) of nationality: RU

State (that is, country) of residence: RU

This person is applicant  
for the purposes of: all designated  
States all designated States except  
the United States of America the United States  
of America only the States indicated in  
the Supplemental Box

Name and address: (Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country. The country of the address indicated in this Box is the applicant's State (that is, country) of residence if no State of residence is indicated below.)

This person is:

- applicant only
- applicant and inventor
- inventor only (If this check-box is marked, do not fill in below.)

State (that is, country) of nationality:

State (that is, country) of residence:

This person is applicant  
for the purposes of: all designated  
States all designated States except  
the United States of America the United States  
of America only the States indicated in  
the Supplemental Box Further applicants and/or (further) inventors are indicated on another continuation sheet.

| Графа VI ПРИЛОЖЕНИЕ К АНКЕТЫ                       |                             |                              | <input type="checkbox"/> Последующие приложения приоритет приведены в дополнительной графе |  |   |
|--|-----------------------------|------------------------------|--|--|---|
| Дата подачи предшествующей заявки (день/месяц/год) | Номер предшествующей заявки | Национальной заявкой: страна | Если предшествующая заявка является:   | Региональной заявкой: региональность заявления | Международной заявкой: получающее ведомство |
| (1) 25 ноября 1998 (25.11.98)                      | 98120922                    | RU                           |  |  |   |
| (2)  |                             |                              |  |  |   |
| (3)  |                             |                              |  |  |   |

Получающему ведомству поручается подготовить и направить Международному бюро заверенную копию предшествующей заявки (заявок) (только в том случае, если предшествующая заявка (заявки) была подана в ведомство), которое дал соответствующую заявку (заявки) является получатчиком ведомства;

\* Если предшествующая заявка является заявкой ARIPO, то в дополнительной графе необходимо указать со скобкой звезду справу - юрисдикцию Патентной конвенции по широкой компетенции для целей которой была подана эта предшествующая заявка.

## Графа VII МЕЖДУНАРОДНЫЙ ПОИСКОВЫЙ ОРГАН

Номер международного поискового органа (ISA) (Если компетентны в предоставлении международного поиска заявки два или более международных поисковых органов, пишите оба из них; можно использовать двухзначный код):

ISA / EP

Просьба об исполнении результатов предыдущего запроса в виде списка на такой же форме (если ранее был уже проведен запрос в Международном патентном бюро):

Номер Страна (тире разделяется пробелом):

## Графа VIII КОНТОРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ

|  |   |
|--|---|
| Настоящая международная заявка содержит следующее количество листов: | К настоящей международной заявке приложены следующие документы:   |
| заявление:   | 1. <input checked="" type="checkbox"/> лист расчёта пошлины   |
| описание (исключая перечень последовательностей):                    | 2. <input checked="" type="checkbox"/> отдельная подписанный доверенности                                       |
| формула рефэрят  | 3. <input type="checkbox"/> копия общей доверенности; ссылка на номер, если имеется                             |
| чертежи:   | 4. <input type="checkbox"/> разъяснения по поводу отсутствия подписи  |
| часть описания с перечнем последовательностей                        | 5. <input checked="" type="checkbox"/> приоритетный(ые) документ(ы), указанный(ые) в графе VI под Номером(ами): |
| Общее число листов:  | 6. <input type="checkbox"/> первоначальная заявка и(или) патент   |
| Фотография чертежей, предлагаемая для публикации с рефератом:        | 7. <input type="checkbox"/> информация о депонировании микрорегистраций или другого биологического материала    |
|  | 8. <input type="checkbox"/> перечень последовательностей нуклеотидов/аминокислот в машиночитаемой форме         |
|  | 9. <input checked="" type="checkbox"/> прочее (указать): Передаточный акт                                       |

Фотография чертежей, предлагаемая для публикации с рефератом: 1/1

Лист подачи международной заявки: Русский

## Графа IX ПОДПИСЬ ЗАЯВИТЕЛЯ ИЛИ АГЕНТА

Рядом с подписью изложить фамилию каждого подписанного и указать, в каком качестве он подал свою заявку, если это необходимо (безымянных, приведенных в заявлении).

Золоторев О.А.

Смирнов А.Л.

Кузнецов И.В.

Хамитов И.М.

Мошонкин А.Г.

Заполняется получающим ведомством

|  |  |
|--|--|
| 1. Дата фактического получения предполагаемой международной заявки:  | 2. Чертежи получены  |
| 3. Исправленная дата при более поздней, но спосврменной получении страны или чертежей, получкомплектывающих предполагаемую международную заявку: | <input type="checkbox"/>   |
| 4. Дата спосврменного получения требуемых исправлений согласно статье 11(2) РСТ:   | 3. Чертежи не получены   |
| 5. Международный поисковый орган (если компетентны два или более):   | 6. <input type="checkbox"/> Направление копий для поиска задержано вперед до уплаты пошлины за поиск |

ISA / EP

Заполняется Международным бюро

Дата получения регистрационного экземпляра Международным бюро:

(См. Пояснения к блоку заявления)

Бланк РСТ/РО/101 (последний лист) (июль 1998, перезд. январь 1999)

| Box No. VI PRIORITY CLAIM                                 |                                  | <input type="checkbox"/> Further priority claims are indicated in the Supplemental Box. |  |  |
|---|----------------------------------|---|--|--|
| Filing date<br>of earlier application<br>(day/month/year) | Number<br>of earlier application | Where earlier application is:<br>national application:<br>country                       | regional application:<br>regional Office | International application:<br>receiving Office |
| 25 November 1998<br>(25.11.98)                            | 98120922                         | RU  |  |  |
| Item (2)  |                                  |   |  |  |
| Item (3)  |                                  |   |  |  |

The receiving Office is requested to prepare and transmit to the International Bureau a certified copy of the earlier application(s) (only if the earlier application was filed with the Office which for the purposes of the present International application is the receiving Office) identified above as Item(s): \_\_\_\_\_

\* Where the earlier application is an ARIPO application, it is mandatory to indicate in the Supplemental Box at least one country party to the Paris Convention for the Protection of Industrial Property for which that earlier application was filed (Rule 4.10(b)(iii)). See Supplemental Box.

| Box No. VII INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY  |                       | Request to use results of earlier search; reference to that search (if an earlier search has been carried out by or requested from an International Searching Authority): _____ |                              |  |
|--|-----------------------|---|------------------------------|--|
| Choice of International Searching Authority (ISA)<br>(if two or more International Searching Authorities are competent to carry out the international search, indicate the Authority chosen; the two-letter code may be used): | Date (day/month/year) | Number  | Country (or regional Office) |  |
| ISA / EP   |                       |   |                              |  |

| Box No. VIII CHECK LIST: LANGUAGE OF FILING                             |     | This international application is accompanied by the item(s) marked below:                                       |  |
|---|-----|--|--|
| This international application contains the following number of sheets: |     | 1. <input checked="" type="checkbox"/> fee calculation sheet   |  |
| request   |     | 2. <input checked="" type="checkbox"/> separate signed power of attorney   |  |
| description (excluding sequence listing part)                           |     | 3. <input type="checkbox"/> copy of general power of attorney; reference number, if any:                         |  |
| claims  |     | 4. <input type="checkbox"/> statement explaining lack of signature   |  |
| abstract  |     | 5. <input checked="" type="checkbox"/> priority document(s) identified in Box No. VI as Item(s): _____           |  |
| drawings  |     | 6. <input type="checkbox"/> translation of International application into (language): _____                      |  |
| sequence listing part of description                                    |     | 7. <input type="checkbox"/> separate indications concerning deposited microorganism or other biological material |  |
| Total number of sheets:   |     | 8. <input type="checkbox"/> nucleotide and/or amino acid sequence listing in computer readable form              |  |
| Figure of the drawings which should accompany the abstract:             | 1/1 | 9. <input checked="" type="checkbox"/> other (specify): Act on transfer of patent rights                         |  |

Language of filing of the international application: Russian

Box No. IX SIGNATURE OF APPLICANT OR AGENT

Next to each signature, indicate the name of the person signing and the capacity in which the person signs (if such capacity is not obvious from reading his signature).

Oleg A. Zolotorev

Aleksandr L. Smirnov

Ivan V. Kuznetsov

Ildar M. Khamilov

Andrey G. Moshonkin

| For receiving Office use only   |  | 2. Drawings:                           |  |
|---|--|--|--|
| 1. Date of actual receipt of the purported International application:   |  | <input type="checkbox"/> received:     |  |
| 3. Corrected date of actual receipt due to later but timely received papers or drawings completing the purported International application: |  | <input type="checkbox"/> not received: |  |
| 4. Date of timely receipt of the required corrections under PCT Article 11(2):  |  |  |  |
| 5. International Searching Authority<br>(if two or more are competent): ISA / EP  | 6. <input type="checkbox"/> Transmittal of search copy delayed until search fee is paid. |  |  |

For International Bureau use only

Date of receipt of the record copy by the International Bureau:

See Notes to the request form

## Box No. V DESIGNATION OF STATES

The following designations are hereby made under Rule 4.9(a) (mark the applicable check-boxes; all boxes must be marked):

## Regional Patent

- AP ARIPO Patent: GI Ghana, GM Gambia, KE Kenya, LS Lesotho, MW Malawi, SD Sudan, SZ Swaziland, UG Uganda, ZW Zimbabwe, and any other State which is a Contracting State of the Harare Protocol and of the PCT.
- EA Eurasian Patent: AM Armenia, AZ Azerbaijan, BY Belarus, KG Kyrgyzstan, KZ Kazakhstan, MD Republic of Moldova, RU Russian Federation, TJ Tajikistan, TM Turkmenistan, and any other State which is a Contracting State of the Eurasian Patent Convention and of the PCT.
- EP European Patent: AT Austria, BE Belgium, CH and LI Switzerland and Liechtenstein, CY Cyprus, DE Germany, DK Denmark, ES Spain, FI Finland, FR France, GB United Kingdom, GR Greece, IE Ireland, IT Italy, LU Luxembourg, MC Monaco, NL Netherlands, PT Portugal, SE Sweden, and any other State which is a Contracting State of the European Patent Convention and of the PCT.
- OA OAPI Patent: BF Burkina Faso, BJ Benin, CF Central African Republic, CG Congo, CI Côte d'Ivoire, CM Cameroon, GA Gabon, GN Guinea, ML Mali, MR Mauritania, NE Niger, SN Senegal, TD Chad, TG Togo, and any other State which is a member State of OAPI and a Contracting State of the PCT (if other kind of protection or treatment is desired, specify on dotted line).

## National Patent (if other kind of protection or treatment desired, specify on dotted line):

- AL Albania .....
- AM Armenia .....
- AT Austria .....
- AU Australia .....
- AZ Azerbaijan .....
- BA Bosnia and Herzegovina .....
- BB Barbados .....
- BG Bulgaria .....
- BR Brazil .....
- BY Belarus .....
- CA Canada .....
- CH and LI Switzerland and Liechtenstein .....
- CN China .....
- CU Cuba .....
- CZ Czech Republic .....
- DE Germany .....
- DK Denmark .....
- EE Estonia .....
- ES Spain .....
- FI Finland .....
- GB United Kingdom .....
- GE Georgia .....
- GH Ghana .....
- GM Gambia .....
- GW Guinea-Bissau .....
- HR Croatia .....
- HU Hungary .....
- ID Indonesia .....
- IL Israel .....
- IS Iceland .....
- JP Japan .....
- KE Kenya .....
- KG Kyrgyzstan .....
- KP Democratic People's Republic of Korea .....
- KR Republic of Korea .....
- KZ Kazakhstan .....
- LC Saint Lucia .....
- LK Sri Lanka .....
- LR Liberia .....
- LS Lesotho .....
- LT Lithuania .....
- LU Luxembourg .....
- LV Latvia .....
- MD Republic of Moldova .....
- MG Madagascar .....
- MK The former Yugoslav Republic of Macedonia .....
- MN Mongolia .....
- MW Malawi .....
- MX Mexico .....
- NO Norway .....
- NZ New Zealand .....
- PL Poland .....
- PT Portugal .....
- RO Romania .....
- RU Russian Federation .....
- SD Sudan .....
- SE Sweden .....
- SG Singapore .....
- SI Slovenia .....
- SK Slovakia .....
- SL Sierra Leone .....
- TJ Tajikistan .....
- TM Turkmenistan .....
- TR Turkey .....
- TT Trinidad and Tobago .....
- UA Ukraine .....
- UG Uganda .....
- US United States of America .....
- UZ Uzbekistan .....
- VN Viet Nam .....
- YU Yugoslavia .....
- ZW Zimbabwe .....

(Check-boxes reserved for designating States (for the purposes of a national patent) which have become party to the PCT after issuance of this sheet:

- AE (United Arab Emirates) .....
- ZA (South Africa) .....

**Precautionary Designation Statement:** In addition to the designations made above, the applicant also makes under Rule 4.9(b) all other designations which would be permitted under the PCT except any designation(s) indicated in the Supplemental Box as being excluded from the scope of this statement. The applicant declares that those additional designations are subject to confirmation and that any designation which is not confirmed before the expiration of 15 months from the priority date is to be regarded as withdrawn by the applicant at the expiration of that time limit. (Confirmation of a designation consists of the filing of a notice specifying that designation and the payment of the designation and confirmation fees. Confirmation must reach the receiving Office within the 15-month time limit.)

See Notes to the request form

09/445 386  
52/10
**ДОГОВОР О ПАТЕНТНОЙ КООПЕРАЦИИ**  
**PCT**  
**ЗАКЛЮЧЕНИЕ МЕЖДУНАРОДНОЙ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**  
(статья 36 и правило 70 РСТ)

WIPO  
PCT

24 JAN. 2001

|  |  |  |
|--|--|--|
| № дела заявителя или агента:<br>1263TIM        | Для дальнейших действий<br>см. уведомление о пересылке заключения международной предварительной экспертизы (форма РСТ/ИПЕА/416). |  |
| Номер международной заявки:<br>PCT/RU 99/00264 | Дата международной подачи:<br>29 июля 1999 (29.07.1999)  | Самая ранняя дата приоритета:<br>25 ноября 1998 (25.11.1998) |

|   |
|---|
| Международная патентная классификация (МПК-7):<br>G07F 7/10 |
| Заявитель:<br>ЗОЛОТАРЕВ Олег Анатольевич и др.              |

1. Данное заключение международной предварительной экспертизы подготовлено настоящим Органом международной предварительной экспертизы и направлено заявителю в соответствии со статьей 36 РСТ.

2. Данное заключение содержит всего 3 листа, включая данный общий лист

Данное заключение сопровождается также ПРИЛОЖЕНИЯМИ, т.е. листами описания, формулы и/или чертежей, которые были изменены и являются основой для данного заключения и/или листами, содержащими исправления, представленные настоящему Органу (см.Правило 70.16 и пункт 607 Административной инструкции РСТ).

Упомянутые приложения содержат всего 14 листов

3. Данное заключение содержит информацию, относящуюся к следующим разделам

I  Основа заключения

II  Приоритет

III  Отсутствие заключения относительно новизны, изобретательского уровня и промышленной применимости

IV  Нарушение единства изобретения

V  Утверждение относительно новизны, изобретательского уровня и промышленной применимости; ссылки и пояснения в обоснование утверждения (Статья 35(2))

VI  Некоторые цитируемые документы

VII  Некоторые дефекты международной заявки

VIII  Некоторые замечания, касающиеся международной заявки

|  |   |
|--|---|
| Дата представления требования:<br>06 декабря 1999 (06.12.1999)   | Дата подготовки заключения:<br>13 сентября 2000 (13.09.2000)            |
| Наименование и адрес Органа международной предварительной экспертизы:<br><br>Федеральный институт промышленной собственности<br>Россия, 121858, Москва, Бережковская наб., 30-1<br>Факс: 243-3337, телетайп: 114818 ПОДАЧА | Уполномоченное лицо:<br><br>Г. Смирнова<br><br>Телефон №: (095)240-2591 |

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ МЕЖДУНАРОДНОЙ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

Международная заявка №  
PCT/RU 99/00264

## I. Основа заключения

### 1. Элементы международной заявки:<sup>\*</sup>

международная заявка в том виде, в котором она была подана  
 описание:

страницы 1-35 первоначально поданные  
страницы поданные вместе с требованием,  
страницы поданные с письмом от

формула изобретения:

страницы 36-49 первоначально поданные  
страницы поданные (вместе с объяснениями) по Статье 19  
страницы поданные вместе с требованием,  
страницы поданные с письмом от

чертежи:

страницы 1/2-2/2 первоначально поданные,  
страницы поданные вместе с требованием,  
страницы поданные с письмом от

часть описания, касающаяся перечня последовательностей:

страницы первоначально поданные,  
страницы поданные вместе с требованием,  
страницы поданные с письмом от

### 2. Все отмеченные выше элементы были поданы в настоящий Орган изначально или были представлены на языке, на котором была подана международная заявка, если иное не указано в данном пункте.

Эти элементы были поданы в настоящий Орган или были представлены на следующем языке

который является:

языком перевода, представленного для целей международного поиска (Правило 23.1 (в)).  
 языком публикации международной заявки (Правило 48.3 (в)).  
 языком перевода, представленного для целей международной предварительной экспертизы (Правило 55.2 и/или 55.3).

### 3. Относительно любой последовательности нуклеотидов и/или аминокислот, содержащейся в международной заявке, международная предварительная экспертиза была проведена на основе перечня последовательностей:

содержащегося в международной заявке в письменной форме.  
 поданного вместе с международной заявкой в машиночитаемой форме.  
 представленного позже в настоящий Орган в письменной форме.  
 представленного позже в настоящий Орган в машиночитаемой форме.  
 Представлено утверждение о том, что позже представленный перечень последовательностей в письменной форме не выходит за пределы раскрытоого в международной заявке в том виде, в каком она была подана.  
 Представлено утверждение о том, что информация, записанная в машиночитаемой форме, идентична перечню последовательностей в письменной форме.

### 4. Изменения привели к изъятию:

страниц описания \_\_\_\_\_  
 пунктов формулы №№ \_\_\_\_\_  
 страниц/фиг. чертежей \_\_\_\_\_

### 5. Настоящее заключение составлено без учета (некоторых) изменений, так как они выходят за рамки первоначально поданных материалов заявки, как указано на дополнительном листе (Правило 70.2(с))\*\*

\* Заменяющие листы, которые были представлены в Получающее ведомство в ответ на его предложение в соответствии со Статьей 14, расцениваются в данном заключении как "первоначально поданные" и не прикладываются к заключению, поскольку они не содержат исправлений (Правило 70.16 и 70.17)

\*\* Любой заменяющий лист, содержащий такие изменения, должен быть рассмотрен в соответствии с пунктом I и приложен к данному заключению.

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

Международная заявка №

PCT/RU 99/00264

## IV. Утверждение в соответствии со ст. 35(2) в отношении новизны, изобретательского уровня и промышленной применимости; ссылки и пояснения, подкрепляющие такое утверждение

### 1. Утверждение

|                                |        |       |     |
|--------------------------------|--------|-------|-----|
| Новизна (N)                    | Пункты | 1-109 | ДА  |
|                                | Пункты |       | НЕТ |
| Изобретательский уровень (IS)  | Пункты | 1-109 | ДА  |
|                                | Пункты |       | НЕТ |
| Промышленная применимость (IA) | Пункты | 1-109 | ДА  |
|                                | Пункты |       | НЕТ |

### 2. Ссылки и пояснения (правило 70.7)

Пункты 1-23, 24-47, 48-73, 74-100, 101-109 формулы соответствуют критериям новизны и изобретательского уровня, поскольку документы, цитируемые в отчете о поиске, ни каждый в отдельности, ни в сочетании не раскрывают сущность заявленных изобретений:

- способов проведения платежей, в каждом из которых в основу платежного сертификата включают идентификатор открытого ключа, соответствующего секретному ключу плательщика, причем открытый ключ принимают в качестве открытого ключа, а секретный ключ – в качестве секретного ключа платежного сертификата, в платежные данные включают подписанное секретным ключом платежное поручение плательщика, содержащее сведения о получателе платежа, идентификатор основы платежного сертификата; кредитование счета получателя платежа осуществляют по правильности подписи для платежного поручения плательщика, а при операции пополнения денежного сертификата изготавливают вслепую денежную подпись оператора;
- устройства для проведения платежей, имеющего в платежном устройстве средство для создания основы платежного сертификата обработкой односторонней функцией открытого ключа платежного сертификата, средство для формирования платежного поручения получателя платежа и приемное устройство, которое включает средство для формирования платежного поручения получателя платежа, причем платежный сервер включает средство для проведения платежной операции, содержащее средство для изготовления подписанный квитанции получателя платежа.

Пункты 1-23, 24-47, 48-73, 74-100, 101-109 соответствуют критерию промышленной применимости.

03 апреля 2000 (03.04.2000)

36

**ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ**

1. Способ проведения платежей, заключающийся в проведении пополнения платежного устройства посредством операции первичного наполнения платежного сертификата, при которой в платежном устройстве создают основу платежного сертификата и получают подпись платежного сертификата посредством изготовления вслепую денежной подписи оператора, проведении операции открытия счета получателя платежа, проведении платежной операции, при которой подпись и идентификатор основы платежного сертификата включают в платежные данные, доставляемые в приемное устройство, посредством которого формируют платежное поручение получателя платежа, включающее подпись и идентификатор основы платежного сертификата, доставляют сформированное платежное поручение получателя платежа в платежный сервер, в котором по отсутствию информации об использованности платежного сертификата по правильности доставленной подписи платежного сертификата осуществляют кредитование счета получателя платежа на основе его платежного поручения и формируют ответ оператора на платежное поручение получателя платежа, по которому судят о проведении платежа, *отличающейся тем, что* в основу платежного сертификата включают идентификатор открытого ключа, соответствующего произвольному секретному ключу плательщика, причем открытый ключ принимают в качестве открытого ключа, а секретный ключ плательщика принимают в качестве секретного ключа платежного сертификата, в платежные данные включают подписанное секретным ключом платежного сертификата платежное поручение плательщика, в которое включают сведения о получателе платежа и идентификатор основы платежного сертификата, кредитование счета получателя платежа осуществляют по правильности подписи для платежного поручения плательщика.
2. Способ по п. 1, отличающийся тем, что при проведении платежной операции подписанное платежное поручение плательщика заносят в информационное хранилище оператора.
3. Способ по п. 1, отличающийся тем, что при пополнении платежного устройства формируют денежный запрос, включающий данные для изготовления вслепую денежной подписи, и доставляют его в платежный сервер, в котором по денежному запросу определяют источник и сумму пополнения, создают при изготовлении вслепую денежной подписи данные для демаскировки обработкой содержащихся в запросе данных для изготовления вслепую денежной подписи соответствующим сумме пополнения денежным секретным ключом, после чего в платежном устройстве демаскировкой изготавливают подпись платежного сертификата.
4. Способ по п. 3, отличающийся тем, что при пополнении платежного устройства посредством операции первичного наполнения платежного сертификата в формируемый денежный запрос в качестве данных для изготовления вслепую денежной подписи включают замаскированный идентификатор созданной основы платежного сертификата.
5. Способ по п. 1, отличающийся тем, что при проведении платежной операции в ответ оператора на платежное поручение получателя платежа включают квитанцию получателя платежа, подписанную произвольным секретным ключом оператора, а о проведении платежа для получателя платежа судят по правильности подписи для

37 03 апреля 2000 (03.04.2000)

квитанции получателя платежа.

6. Способ по п. 1, отличающийся тем, что при проведении платежной операции в приемном устройстве по ответу оператора на платежное поручение получателя платежа, формируют и доставляют в платежное устройство данные, по которым судят о

5 проведении платежа для плательщика.

7. Способ по п. 6, отличающийся тем, что при проведении платежной операции в ответ оператора на платежное поручение получателя платежа и в данные, доставляемые в платежное устройство, включают квитанцию плательщика, подписанную произвольным секретным ключом оператора, а о проведении платежа для плательщика

10 судят по правильности подписи для квитанции плательщика.

8. Способ по п. 7, отличающийся тем, что перед включением в ответ оператора на платежное поручение получателя платежа квитанцию плательщика шифруют произвольным шифровальным ключом плательщика.

9. Способ по п. 1, отличающийся тем, что при проведении операций с платежным сертификатом в качестве идентификатора основы платежного сертификата используют преобразованный посредством произвольной односторонней функции открытый ключ платежного сертификата.

10. Способ по п. 1, отличающийся тем, что при проведении операций с платежным сертификатом в качестве идентификатора открытого ключа платежного сертификата используют открытый ключ платежного сертификата.

11. Способ по п. 1, отличающийся тем, что при пополнении платежного устройства осуществляют проверку правильности изготовленной подпись платежного сертификата.

12. Способ по п. 1, отличающийся тем, что при проведении операции открытия счета в качестве секретного ключа счета принимают произвольный секретный ключ, а открытый ключ, соответствующий секретному ключу счета доставляют в платежный сервер и принимают в качестве открытого ключа открываемого счета.

13. Способ по п. 1, отличающийся тем, что в платежное поручение плательщика включают условия платежа.

14. Способ по п. 13, отличающийся тем, что в условия платежа, содержащиеся в платежном поручении плательщика, включают данные обязательства получателя платежа по платежу.

15. Способ по п. 14, отличающийся тем, что перед проведением платежной операции данные обязательства получателя платежа по платежу подписывают произвольным секретным ключом получателя платежа, а плательщик до платежной операции проверяет подпись получателя платежа для данных обязательства получателя платежа.

16. Способ по п. 13, отличающийся тем, что в платежном устройстве при формировании платежных данных производят обработку данных обязательства получателя платежа по платежу произвольной односторонней функцией, а данные, полученные при этой обработке, включают в платежное поручение плательщика в качестве условий платежа.

17. Способ по п. 1, отличающийся тем, что перед включением в платежные данные платежное поручение плательщика шифруют произвольным открытым шифровальным ключом оператора.

03 апреля 2000 (03.04.2000)

38

18. Способ по п. 3, отличающийся тем, что при пополнении платежного устройства в качестве источника пополнения используют счет плательщика.
19. Способ по п. 3, отличающийся тем, что при пополнении платежного устройства в качестве источника пополнения используют банковскую карточку.
- 5 20. Способ по п. 1, отличающийся тем, что при проведении платежной операции в качестве плательщика выступает получатель платежа.
21. Способ по п. 1, отличающийся тем, что при проведении платежной операции в платежное устройство возвращают часть стоимости платежного сертификата.
22. Способ по п. 1, отличающийся тем, что пополнение платежного устройства осуществляют из средств промежуточного плательщика.
- 10 23. Способ по п. 22, отличающийся тем, что при пополнении платежного устройства данные, замаскированные в платежном устройстве при изготовлении вслепую денежной подписи оператора, подвергают дополнительной маскировке в платежном устройстве промежуточного плательщика.

ИЗМЕНЕННЫЙ ЛИСТ

IPEA/RU

03 апреля 2000 (03.04.2000)

39

24. Способ проведения платежей, заключающийся в проведении пополнения платежного устройства посредством операции первичного наполнения платежного сертификата, при которой в платежном устройстве создают основу платежного сертификата и получают подпись платежного сертификата посредством изготовления всплескую денежной подписи оператора, проведении операции открытия счета получателя платежа, проведении платежной операции, при которой подпись и идентификатор основы платежного сертификата включают в платежные данные, доставляемые в приемное устройство, посредством которого формируют платежное поручение получателя платежа, включающее подпись и идентификатор основы платежного сертификата, доставляют сформированное платежное поручение получателя платежа в платежный сервер, в котором по отсутствию информации об использованности платежного сертификата по правильности доставленной подписи платежного сертификата осуществляют кредитование счета получателя платежа на основе его платежного поручения и формируют ответ оператора на платежное поручение получателя платежа, по которому судят о проведении платежа, *отличающейся тем, что в основу платежного сертификата включают идентификатор открытого ключа, соответствующего произвольному секретному ключу плательщика, причем открытый ключ принимают в качестве открытого ключа, а секретный ключ плательщика принимают в качестве секретного ключа платежного сертификата, проводят пополнение платежного устройства посредством операции пополнения платежного сертификата, при которой изготавливают всплескую денежную подпись оператора для уже имеющейся в платежном устройстве подписи платежного сертификата, в платежные данные включают подписанное секретным ключом платежного сертификата платежное поручение плательщика, в которое включают сведения о получателе платежа и идентификатор основы платежного сертификата, кредитование счета получателя платежа осуществляют по правильности подписи для платежного поручения плательщика.*

25. Способ по п. 24, отличающийся тем, что при пополнении платежного устройства формируют денежный запрос, включающий данные для изготовления всплескую денежной подписи, и доставляют его в платежный сервер, в котором по денежному запросу определяют источник и сумму пополнения, создают при изготовлении всплескую денежной подписи данные для демаскировки обработкой содержащихся в запросе данных для изготовления всплескую денежной подписи соответствующим сумме пополнения денежным секретным ключом, после чего в платежном устройстве демаскировкой изготавливают подпись платежного сертификата.

26. Способ по п. 25, отличающийся тем, что при пополнении платежного устройства посредством операции первичного наполнения платежного сертификата в формируемый денежный запрос в качестве данных для изготовления всплескую денежной подписи включают замаскированный идентификатор созданной основы платежного сертификата.

27. Способ по п. 25, отличающийся тем, что при пополнении платежного устройства посредством операции пополнения платежного сертификата в формируемый денежный запрос в качестве данных для изготовления всплескую денежной подписи включают замаскированную подпись платежного сертификата.

28. Способ по п. 24, отличающийся тем, что при проведении платежной операции

подписанное платежное поручение плательщика заносят в информационное хранилище оператора.

29. Способ по п. 24, отличающийся тем, что при проведении платежной операции в ответ оператора на платежное поручение получателя платежа включают квитанцию получателя платежа, подписанную произвольным секретным ключом оператора, а о проведении платежа для получателя платежа судят по правильности подписи для квитанции получателя платежа.

30. Способ по п. 24, отличающийся тем, что при проведении платежной операции в приемном устройстве по ответу оператора на платежное поручение получателя платежа формируют и доставляют в платежное устройство данные, по которым судят о проведении платежа для плательщика.

31. Способ по п. 30, отличающийся тем, что при проведении платежной операции в ответ оператора на платежное поручение получателя платежа и в данные, доставляемые в платежное устройство, включают квитанцию плательщика, подписанную произвольным секретным ключом оператора, а о проведении платежа для плательщика судят по правильности подписи для квитанции плательщика.

32. Способ по п. 31, отличающийся тем, что перед включением в ответ оператора на платежное поручение получателя платежа квитанцию плательщика шифруют произвольным шифровальным ключом плательщика.

33. Способ по п. 24, отличающийся тем, что при проведении операций с платежным сертификатом в качестве идентификатора основы платежного сертификата используют преобразованный посредством произвольной односторонней функции открытый ключ платежного сертификата.

34. Способ по п. 24, отличающийся тем, что при проведении операций с платежным сертификатом в качестве идентификатора открытого ключа платежного сертификата используют открытый ключ платежного сертификата.

35. Способ по п. 24, отличающийся тем, что при пополнении платежного устройства осуществляют проверку правильности изготовленной подписи платежного сертификата.

36. Способ по п. 24, отличающийся тем, что при проведении операции открытия счета в качестве секретного ключа счета принимают произвольный секретный ключ, а открытый ключ, соответствующий секретному ключу счета доставляют в платежный сервер и принимают в качестве открытого ключа открываемого счета.

37. Способ по п. 24, отличающийся тем, что в платежное поручение плательщика включают условия платежа.

38. Способ по п. 37, отличающийся тем, что в условия платежа, содержащиеся в платежном поручении плательщика, включают данные обязательства получателя платежа по платежу.

39. Способ по п. 38, отличающийся тем, что перед проведением платежной операции данные обязательства получателя платежа по платежу подписывают произвольным секретным ключом получателя платежа, а плательщик до платежной операции проверяет подпись получателя платежа для данных обязательства получателя платежа.

40. Способ по п. 38, отличающийся тем, что в платежном устройстве при формировании платежных данных производят обработку данных обязательства получателя

платежа по платежу произвольной односторонней функцией, а данные, полученные при этой обработке, включают в платежное поручение плательщика в качестве условий платежа.

41. Способ по п. 24, отличающийся тем, что перед включением в платежные данные платежное поручение плательщика шифруют произвольным открытым шифровальным ключом оператора.
- 5 42. Способ по п. 25, отличающийся тем, что при пополнении платежного устройства в качестве источника пополнения используют счет плательщика.
- 10 43. Способ по п. 25, отличающийся тем, что при пополнении платежного устройства в качестве источника пополнения используют банковскую карточку.
44. Способ по п. 24, отличающийся тем, что при проведении платежной операции в качестве плательщика выступает получатель платежа.
- 15 45. Способ по п. 24, отличающийся тем, что при проведении платежной операции в платежное устройство возвращают часть стоимости платежного сертификата.
46. Способ по п. 24, отличающийся тем, что пополнение платежного устройства осуществляют из средств промежуточного плательщика.
47. Способ по п. 46, отличающийся тем, что при пополнении платежного устройства данные, замаскированные в платежном устройстве при изготовлении вслепую денежной подписи оператора, подвергают дополнительной маскировке в платежном устройстве промежуточного плательщика.

ИЗМЕНЕННЫЙ ЛИСТ

IPEA/RU

48. Способ проведения платежей, заключающийся в проведении пополнения платежного устройства посредством операции первичного наполнения платежного сертификата, при которой в платежном устройстве создают основу платежного сертификата и получают подпись платежного сертификата посредством изготовления всплескую денежной подписи оператора, проведении операции открытия счета получателя платежа, проведении платежной операции, при которой идентификатор основы платежного сертификата включают в платежные данные, доставляемые в приемное устройство, посредством которого формируют платежное поручение получателя платежа, включающее полученный от плательщика идентификатор основы платежного сертификата, доставляют сформированное платежное поручение получателя платежа в платежный сервер, в котором осуществляют кредитование счета получателя платежа на основе его платежного поручения, формируют ответ оператора на платежное поручение получателя платежа, по которому судят о проведении платежа, отличающийся тем, что в основу платежного сертификата включают идентификатор открытого ключа, соответствующего произвольному секретному ключу плательщика, причем открытый ключ принимают в качестве открытого ключа, а секретный ключ плательщика принимают в качестве секретного ключа платежного сертификата, открывают связанный с основой платежного сертификата платежный счет, осуществляют операцию кредитования платежного счета, при которой в платежный сервер доставляют подпись платежного сертификата, уровень которой выбирают произвольно в пределах уровня платежного сертификата, а кредитование платежного счета осуществляют в соответствии с превышением уровня доставленной подписи над уровнем платежного счета, в платежные данные включают подписанное секретным ключом платежного сертификата платежное поручение плательщика, в которое включают сведения о получателе платежа и идентификатор основы платежного сертификата, кредитование счета получателя платежа осуществляют по правильности подписи для платежного поручения плательщика из средств платежного счета.

49. Способ по п. 48, отличающийся тем, что связанный с основой платежного сертификата платежный счет открывают при проведении платежной операции.

50. Способ по п. 48, отличающийся тем, что операцию кредитования платежного счета осуществляют при платежной операции.

51. Способ по п. 48, отличающийся тем, что при проведении платежной операции подписанное платежное поручение плательщика заносят в информационное хранилище оператора.

52. Способ по п. 48, отличающийся тем, что при пополнении платежного устройства формируют денежный запрос, включающий данные для изготовления всплескую денежной подписи, и доставляют его в платежный сервер, в котором по денежному запросу определяют источник и сумму пополнения, создают при изготовлении всплескую денежной подписи данные для демаскировки обработкой содержащихся в запросе данных для изготовления всплескую денежной подписи соответствующим сумме пополнения денежным секретным ключом, после чего в платежном устройстве демаскировкой изготавливают подпись платежного сертификата.

53. Способ по п. 52, отличающийся тем, что при пополнении платежного устройства посредством операции первичного наполнения платежного сертификата в форми-

03 апреля 2000 (03.04.2000)

43

руемый денежный запрос в качестве данных для изготовления вслепую денежной подписи включают замаскированный идентификатор созданной основы платежного сертификата.

54. Способ п. 48, отличающийся тем, что при проведении платежной операции в ответ оператора на платежное поручение получателя платежа включают квитанцию получателя платежа, подписанную произвольным секретным ключом оператора, а о проведении платежа для получателя платежа судят по правильности подписи для квитанции получателя платежа.

55. Способ п. 48, отличающийся тем, что при проведении платежной операции в приемном устройстве по ответу оператора на платежное поручение получателя платежа, формируют и доставляют в платежное устройство данные, по которым судят о проведении платежа для плательщика.

56. Способ по п. 55, отличающийся тем, что при проведении платежной операции в ответ оператора на платежное поручение получателя платежа и в данные, доставляемые в платежное устройство, включают квитанцию плательщика, подписанную произвольным секретным ключом оператора, а о проведении платежа для плательщика судят по правильности подписи для квитанции плательщика.

57. Способ по п. 56, отличающийся тем, что перед включением в ответ оператора на платежное поручение получателя платежа квитанцию плательщика шифруют произвольным шифровальным ключом плательщика.

58. Способ по п. 48, отличающийся тем, что при проведении операций с платежным сертификатом в качестве идентификатора основы платежного сертификата используют преобразованный посредством произвольной односторонней функции открытый ключ платежного сертификата.

59. Способ по п. 48, отличающийся тем, что при проведении операций с платежным сертификатом в качестве идентификатора открытого ключа платежного сертификата используют открытый ключ платежного сертификата.

60. Способ по п. 48, отличающийся тем, что при операции пополнения платежного устройства осуществляют проверку правильности изготовленной подписи платежного сертификата.

30 61. Способ по п. 48, отличающийся тем, что при проведении операции открытия счета в качестве секретного ключа счета принимают произвольный секретный ключ, а открытый ключ, соответствующий секретному ключу счета доставляют в платежный сервер и принимают в качестве открытого ключа открываемого счета.

62. Способ по п. 48, отличающийся тем, что в платежное поручение плательщика включают условия платежа.

63. Способ по п. 62, отличающийся тем, что в условия платежа, содержащиеся в платежном поручении плательщика, включают данные обязательства получателя платежа по платежу.

40 64. Способ по п. 63, отличающийся тем, что перед проведением платежной операции данные обязательства получателя платежа по платежу подписывают произвольным секретным ключом получателя платежа, а плательщик до платежной операции проверяет подпись получателя платежа для данных обязательства получателя платежа.

65. Способ по п. 63, отличающийся тем, что в платежном устройстве при формиро-

03 апреля 2000 (03.04.2000)

44

вании платежных данных производят обработку данных обязательства получателя платежа по платежу произвольной односторонней функцией, а данные, полученные при этой обработке, включают в платежное поручение плательщика в качестве условий платежа.

- 5 66. Способ по п. 48, отличающийся тем, что перед включением в платежные данные платежное поручение плательщика шифруют произвольным открытым шифровальным ключом оператора.
67. Способ по п. 52, отличающийся тем, что при операции пополнения платежного устройства в качестве источника пополнения используют счет плательщика.
- 10 68. Способ по п. 52, отличающийся тем, что при операции пополнения платежного устройства в качестве источника пополнения используют банковскую карточку.
69. Способ по п. 48, отличающийся тем, что при проведении платежной операции в качестве плательщика выступает получатель платежа.
70. Способ по п. 48, отличающийся тем, что при проведении платежной операции в 15 платежное устройство возвращают часть стоимости платежного сертификата.
71. Способ по п. 52, отличающийся тем, что при операции пополнения платежного устройства в качестве источника пополнения используют платежный счет, связанный с основой одного из платежных сертификатов.
- 20 72. Способ по п. 48, отличающийся тем, что пополнение платежного устройства осуществляют из средств промежуточного плательщика.
73. Способ по п. 72, отличающийся тем, что при пополнении платежного устройства данные, замаскированные в платежном устройстве при изготовлении вслепую денежной подписи оператора, подвергают дополнительной маскировке в платежном устройстве промежуточного плательщика.

ИЗМЕНЕННЫЙ ЛИСТ

IPEA/RU

03 апреля 2000 (3.04.2000)

45

74. Способ проведения платежей, заключающийся в проведении пополнения платежного устройства посредством операции первичного наполнения платежного сертификата, при которой в платежном устройстве создают основу платежного сертификата и получают подпись платежного сертификата посредством изготовления

5 всплескую денежной подписи оператора, проведении операции открытия счета получателя платежа, проведении платежной операции, при которой идентификатор основы платежного сертификата включают в платежные данные, доставляемые в приемное устройство, посредством которого формируют платежное поручение получателя платежа, включающее полученный от плательщика идентификатор основы платеж-

10 ного сертификата, доставляют сформированное платежное поручение получателя платежа в платежный сервер, в котором осуществляют кредитование счета получателя платежа на основе его платежного поручения, формируют ответ оператора на платежное поручение получателя платежа, по которому судят о проведении платежа, *отличающейся тем, что в основу платежного сертификата включают идентификатор открытого ключа, соответствующего произвольному секретному ключу плательщика, причем открытый ключ принимают в качестве открытого ключа, а секретный ключ плательщика принимают в качестве секретного ключа платежного сертификата, проводят операцию пополнения платежного устройства посредством операции пополнения платежного сертификата, проводят операцию пополнения платеж-*

15 ного устройства посредством операции пополнения платежного сертификата, при которой изготавливают всплескую денежную подпись оператора для уже имеющейся в платежном устройстве подписи платежного сертификата, открывают связанный с основой платежного сертификата платежный счет, осуществляют операцию кредитования платежного счета, при которой в платежный сервер доставляют подпись

20 платежного сертификата, уровень которой выбирают произвольно в пределах уровня платежного сертификата, а кредитование платежного счета осуществляют в соответствии с превышением уровня предоставленной подписи над уровнем платежного счета, в платежные данные включают подписанное секретным ключом платежного сертификата платежное поручение плательщика, в которое включают сведения о получателе платежа и идентификатор основы платежного сертификата, кредитование счета получателя платежа осуществляют по правильности подписи для платежного поручения плательщика из средств платежного счета.

25 75. Способ по п. 74, отличающийся тем, что связанный с основой платежного сертификата платежный счет открывают при проведении платежной операции.

30 76. Способ по п. 74, отличающийся тем, что операцию кредитования платежного счета осуществляют при платежной операции.

35 77. Способ по п. 74, отличающийся тем, что при проведении платежной операции подписанное платежное поручение плательщика заносят в информационное хранилище оператора.

40 78. Способ по п. 74, отличающийся тем, что при пополнении платежного устройства формируют денежный запрос, включающий данные для изготовления всплескую денежной подписи, и доставляют его в платежный сервер, в котором по денежному запросу определяют источник и сумму пополнения, создают при изготовлении всплескую денежной подписи данные для демаскировки обработкой содержащихся в за-

просе данных для изготовления всплескую денежной подписи соответствующим суммой пополнения денежным секретным ключом, после чего в платежном устройстве демаскировкой изготавливают подпись платежного сертификата.

79. Способ по п. 78, отличающийся тем, что при пополнении платежного устройства 5 посредством операции первичного наполнения платежного сертификата в формируемый денежный запрос в качестве данных для изготовления всплескую денежной подписи включают замаскированный идентификатор созданной основы платежного сертификата.

80. Способ по п. 78, отличающийся тем, что при пополнении платежного устройства 10 посредством операции пополнения платежного сертификата в формируемый денежный запрос в качестве данных для изготовления всплескую денежной подписи включают замаскированную подпись платежного сертификата.

81. Способ по п. 74, отличающийся тем, что при проведении платежной операции в 15 ответ оператора на платежное поручение получателя платежа включают квитанцию получателя платежа, подписанную произвольным секретным ключом оператора, а о проведении платежа для получателя платежа судят по правильности подписи для квитанции получателя платежа.

82. Способ по п. 74, отличающийся тем, что при проведении платежной операции в 20 приемном устройстве по ответу оператора на платежное поручение получателя платежа, формируют и доставляют в платежное устройство данные, по которым судят о проведении платежа для плательщика.

83. Способ по п. 82, отличающийся тем, что при проведении платежной операции в 25 ответ оператора на платежное поручение получателя платежа и в данные, доставляемые в платежное устройство, включают квитанцию плательщика, подписанную произвольным секретным ключом оператора, а о проведении платежа для плательщика судят по правильности подписи для квитанции плательщика.

84. Способ по п. 83, отличающийся тем, что перед включением в ответ оператора на платежное поручение получателя платежа квитанцию плательщика шифруют произвольным шифровальным ключом плательщика.

85. Способ по п. 74, отличающийся тем, что при проведении операций с платежным сертификатом в качестве идентификатора основы платежного сертификата используют преобразованный посредством произвольной односторонней функции открытый ключ платежного сертификата.

86. Способ по п. 74, отличающийся тем, что при проведении операций с платежным сертификатом в качестве идентификатора открытого ключа платежного сертификата используют открытый ключ платежного сертификата.

87. Способ по п. 74, отличающийся тем, что при операции пополнения платежного устройства осуществляют проверку правильности изготовленной подписи платежного сертификата.

88. Способ по п. 74, отличающийся тем, что при проведении операции открытия счета в качестве секретного ключа счета принимают произвольный секретный ключ, а открытый ключ, соответствующий секретному ключу счета доставляют в платежный сервер и принимают в качестве открытого ключа открываемого счета.

89. Способ по п. 74, отличающийся тем, что в платежное поручение плательщика

включают условия платежа.

90. Способ по п. 89, отличающийся тем, что в условия платежа, содержащиеся в платежном поручении плательщика, включают данные обязательства получателя платежа по платежу.

5 91. Способ по п. 90, отличающийся тем, что перед проведением платежной операции данные обязательства получателя платежа по платежу подписывают произвольным секретным ключом получателя платежа, а плательщик до платежной операции проверяет подпись получателя платежа для данных обязательства получателя платежа.

10 92. Способ по п. 90, отличающийся тем, что в платежном устройстве при формировании платежных данных производят обработку данных обязательства получателя платежа по платежу произвольной односторонней функцией, а данные, полученные при этой обработке, включают в платежное поручение плательщика в качестве условий платежа.

15 93. Способ по п. 74, отличающийся тем, что перед включением в платежные данные платежное поручение плательщика шифруют произвольным открытым шифровальным ключом оператора.

94. Способ по п. 78, отличающийся тем, что при операции пополнения платежного устройства в качестве источника пополнения используют счет плательщика.

20 95. Способ по п. 78, отличающийся тем, что при операции пополнения платежного устройства в качестве источника пополнения используют банковскую карточку.

96. Способ по п. 74, отличающийся тем, что при проведении платежной операции в качестве плательщика выступает получатель платежа.

97. Способ по п. 74, отличающийся тем, что при проведении платежной операции в платежное устройство возвращают часть стоимости платежного сертификата.

25 98. Способ по п. 78, отличающийся тем, что при операции пополнения платежного устройства в качестве источника пополнения используют платежный счет, связанный с основой одного из платежных сертификатов.

99. Способ по п. 74, отличающийся тем, что пополнение платежного устройства осуществляют из средств промежуточного плательщика.

30 100. Способ по п. 99, отличающийся тем, что при пополнении платежного устройства данные, замаскированные в платежном устройстве при изготовлении вслепую денежной подписи оператора, подвергают дополнительной маскировке в платежном устройстве промежуточного плательщика.

## ИЗМЕНЕННЫЙ ЛИСТ

IPEA/RU

03 апреля 20(03.04.2000)

101. Устройство для проведения платежей, содержащее платежное устройство, приемное устройство и платежный сервер, соединенные телекоммуникационными сетями, причем платежное устройство содержит средство для пополнения платежного устройства с использованием изготовления вслепую денежной подписи оператора, а платежный сервер содержит средство для изготовления денежной подписи, отличающееся тем, что платежное устройство дополнительно содержит средство для создания основы платежного сертификата обработкой односторонней функцией открытого ключа платежного сертификата, средство для сохранения созданной основы платежного сертификата в запоминающем устройстве и средство для формирования платежного поручения плательщика, подписанного секретным ключом платежного сертификата, приемное устройство содержит средство для формирования платежного поручения получателя платежа, включающего платежное поручение плательщика, платежный сервер дополнительно содержит средство для проведения платежной операции, средство для обслуживания базы данных платежных счетов и средство для обслуживания базы данных счетов, причем упомянутое средство для проведения платежной операции имеет средство для проверки подписи платежного поручения плательщика и средство для изготовления подписи платежного сертификата получателя платежа, упомянутое средство для обслуживания базы данных платежных счетов имеет средство для проверки денежной подписи, а средство для пополнения платежного устройства с использованием изготовления вслепую денежной подписи оператора реализовано средством для повышения уровня подписи платежного сертификата.

102. Устройство по п. 101, отличающееся тем, что приемное устройство содержит средство для открытия счета с открытым ключом, а упомянутое средство для обслуживания базы данных счетов имеет средство для открытия счета с открытым ключом.

103. Устройство по п. 101, отличающееся тем, что платежное устройство содержит средство для открытия счета с открытым ключом, а упомянутое средство для обслуживания базы данных счетов имеет средство для открытия счета с открытым ключом.

104. Устройство по п. 101, отличающееся тем, что упомянутое средство для повышения уровня подписи платежного сертификата имеет средство формирования денежного запроса, включающего замаскированную подпись платежного сертификата, средство для демаскировки содержащихся в ответе на денежный запрос данных для демаскировки и средство для занесения результата демаскировки в упомянутое запоминающее устройство, а платежный сервер содержит средство для обработки денежного запроса, причем упомянутое средство для обработки денежного запроса имеет средство для изготовления денежной подписи.

105. Устройство по п. 101, отличающееся тем, что упомянутое средство для обслуживания базы данных платежных счетов имеет средство для открытия платежного счета и средство для кредитования платежного счета.

106. Устройство по п. 101, отличающееся тем, что приемное устройство имеет средство для проверки подписи платежной квитанции получателя платежа.

107. Устройство по п. 101, отличающееся тем, что упомянутое средство для формирования платежного поручения плательщика, подписанного секретным ключом

03 апреля 2000 (03.04.2000)

49

платежного сертификата, имеет средство для формирования запроса на кредитование платежного счета.

108. Устройство по п. 107, отличающееся тем, что упомянутое средство для формирования запроса на кредитование платежного счета имеет средство для понижения уровня подписи платежного сертификата.

109. Устройство по п. 101, отличающееся тем, что платежное устройство, приемное устройство и платежный сервер дополнительно снабжены средствами для шифрования исходящих сообщений и средствами для дешифрования входящих сообщений.

ИЗМЕНЕННЫЙ ЛИСТ

IPEA/RU